

SISTEM MANAJEMEN DIKLAT KETRAMPILAN KHUSUS  
PELAUT BALA I PENDIDIKAN DAN PELATIHAN ILMU  
PELAYARAN SURABAYA DENGAN SMS GATEWAY

SKRIPSI

Disusun oleh :

ADI SURYANTO  
NPM. 0934115070

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN  
JAWA TIMUR  
2012

# SISTEM MANAJEMEN DIKLAT KETRAMPILAN KHUSUS PELAUT BALAI PENDIDIKAN DAN PELATIHAN ILMU PELAYARAN SURABAY A DENGAN SMS GATEWAY

## SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan  
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Komputer  
Jurusan Teknik Informatika

Disusun oleh :

ADI SURYANTO  
NPM. 0934115070

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL €VETERAN•  
JAWA TIMUR  
2012

## LEMBAR PENGESAHAN

### SISTEM MANAJEMEN DIKLAT KETRAMPILAN KHUSUS PELAUT BALAI PENDIDIKAN DAN PELATIHAN ILMU PELAYARAN SURABAYA DENGAN SMS GATEWAY

Disusun Oleh :

ADI SURYANTO  
NPM. 0934115070

Telah disetujui untuk mengikuti Ujian Negara Lisan  
Gelombang II Tahun Akademik 2012/2013

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Fetty Tri Anggraeny, S.Kom, M.Kom  
NPT. 3 8006 06 0208 1

Ir. Mu, tasim Billah, MS  
NIP. 19600504 198703 1 001

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Informatika  
Fakultas Teknologi Industri  
Universitas Pembangunan Nasional Veteran • Jawa Timur

Dr. Ni Ketut Sari, MT  
NIP. 196507311992032 001

# SKRIPSI

## SISTEM MANAJEMEN DIKLAT KETRAMPILAN KHUSUS PELAUT BALAI PENDIDIKAN DAN PELATIHAN ILMU PELAYARAN SURABAYA DENGAN SMS GATEWAY

Disusun Oleh :

ADI SURYANTO  
NPM. 0934115070

Telah dipertahankan di hadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi  
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri  
Universitas Pembangunan Nasional •Veteran• Jawa Timur  
Pada Tanggal 23 November 2012

Pembimbing :

1.

Fetty Tri Anggraeny, S.Kom, M.Kom  
NPT. 3 8006 06 0208 1

2.

Ir. Mu, tasim Billah, MS  
NIP. 19600504 198703 1 001

Tim Penguji :

1.

Ir. Sutiyono, MT.  
NIP. 19600713 198703 001

2.

Budi Nugroho, S.Kom, M.Kom  
NPT. 3 800605 0205 1

3.

Rinci Kembang Hapsari, S.Kom, M.Kom  
NPT.

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Teknologi Industri  
Universitas Pembangunan Nasional •Veteran• Jawa Timur

Ir. Sutiyono, MT.  
NIP. 19600713 198703 001

## KETERANGAN REVISI

Mahasiswa di bawah ini :

Nama : Adi Suryanto  
NPM : 0934115070  
Jurusan : Teknik Informatika

Telah mengerjakan revisi ~~tidak ada revisi~~ PRA RENCANA (DESIGN) /  
SKRIPSI / TUGAS AKHIR Ujian lisan gelombang I, TA 2012/2013 dengan  
judul:

- SISTEM MANAJEMEN DIKLAT KETRAMPILAN KHUSUS PELAUT BALAI  
PENDIDIKAN DAN PELATIHAN ILMU PELAYARAN SURABAYA DENGAN  
SMS GATEWAY

Surabaya, November 2012

Dosen Penguji yang memerintahkan revisi:

- |   |   |   |
|---|---|---|
| 1) <u>Ir. Sutiyono MT</u><br>NIP. 19600713 198703 001         | { | } |
| 2) <u>Budi Nugroho, S.Kom, M.Kom</u><br>NPT. 3 8006 05 0205 1 | { | } |
| 3) <u>Rinci KembangHapsari, S.Kom, M.Kom</u><br>NPT.          | { | } |

Mengetahui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Fetty Tri Anggraeny, S.Kom, M.Kom  
NPT. 3 8006 06 0208 1

Ir. Muhasim Billah, MS  
NIP. 19600504 198703 1 001

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ini saya persembahkan sebagai perwujudan rasa syukur atas terselesaikannya Laporan Skripsi. Ucapan terima kasih ini saya tujukan kepada :

1. Allah SWT, karena berkat Rahmat dan berkahNya kami dapat menyusun dan menyelesaikan Laporan Skripsi ini hingga selesai.
2. Bapak Prof Dr. Ir. Teguh Soedarto, MP selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional €Veteran• Jawa Timur.
3. Bapak Sutiyono, MT selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri UPN €Veteran• Jawa Timur.
4. Bapak Ir. Muttasim Billah, MS. selaku Wakil Dekan I Fakultas Teknologi Industri UPN €Veteran• Jawa Timur sekaligus dosen pembimbing pendamping pada skripsi ini yang banyak memberikan petunjuk, masukan, bimbingan, dorongan serta kritik yang bermanfaat dari awal hingga terselesainya skripsi ini dan bersedia meluangkan waktu untuk membimbing dan membantu
5. Ibu Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika UPN €Veteran• Jawa Timur
6. Bapak Firza Prima Aditiawan, S.Kom. selaku PIA Tugas Akhir Teknik Informatika UPN €Veteran• Jawa Timur.
7. Ibu Fetty Tri Anggraeny, S.Kom, M.Kom. selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan banyak ide, petunjuk, masukan, bimbingan, dorongan serta bantuan yang sangat berarti dan bermanfaat bagi tugas akhir ini dan bersedia meluangkan waktu untuk membimbing dan membantu saya

8. Keluarga tercinta, terutama Bapak dan Ibu tersayang, terima kasih atas semua doa, dukungan serta harapannya pada saapenulis menyelesaikan skripsi dan laporan ini. Yang penulis minta hanya doa restunya, sehingga penulis bisa membuat sesuatu yang lebih baik dari laporan ini.
9. Adikku Fitrotin Dwiyanti yang selalu membuat tersenyum meskipun sedang suntuk ataupun muram. Meskipun kadang jengkel tapi mas tetep sayang dan akan selalu mempersiapkan yang terbaik buat kamu.
10. Sayangku Emil Zulfiyana Hidayatiterimakasih telah memberikanku banyak motivasi dan dukungan dari awal hingga selesai Senyuman dan canda tawamu selalu menjadi obat lelahku setiap hari.
11. Sahabat, sahabatku yang selalu membuatku semangat kembali waktu semangatku lagi turun. Gus Ramayana, Wahyu Man, Febi, Asep, Inyo, Alex, Aji dan seluruh warga informatic dhe serta tf Solidan semua memang hebat. Semoga kita bisa jadi pribadi yang bermanfaat bagi kawan-kawan.
12. Himatifa UPN Veteran• JATIM tempatku belajar organisasi dan mengenal jika kita ini hanya semut kecil di dunia ini. Ryan Raldi dan Awan Setiono, teruslah berkarya kawan.
13. Rekanrekan kerja ku di BP2IP Surabaya terutama rekan DTFKdimana tempat yang menginspirasi dalam pembuatan skripsi ini. Pak Samuel, Pak Dwi Haryanto, Mama Tri, Bu Yurni, Bunda Yayuk, Mas Hariyanto, Mas Iswandi, Mas Irfan, Mas Taufik, Mas Irwan dan dua rekan penulis yang selalu mengcover saat perlu izin kerja ( ke kampus ) Mbak Dery dan

Mbak Ajeng, penulis ucapkan banyak terima kasih atas bantuan serta motivasi kalian semua.

14. Teman, teman seperjuanganku entah waktu kuliah pagi atau malam yang selalu bersama-sama suka duka kuliah Warga Informatik Dhe dan One Stop Sobepennulissenang menjadi bagian dari kalian.

15. Kawankawanyang telah membantu dalam penyelesaian Laporan ini. Yang telah memberikan dorongan dan daya yang tak bisa penulis sebutkan satu persatu. Terima Kasih yang tak terhingga untuk kalian semua. Semoga Allah SWT yang membalas semua kebaikan dan bantuan tersebut



## KATA PENGANTAR

SyukurAlhamdulillahilahi rabbil alamin terucapke hadirat Allah SWT atas segala limpahan Kekuatanya sehingga dengan segala keterbatasan waktu, tenaga pikiran dan keberuntungan yang dimiliki penyusun,akhirnya penyusun dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul Sistem Manajemen Diklat Ketrampilan Khusus Pelaut Balai Pendidikan dan Pelatihan Ilmu Pelayaran Surabaya dengan SMS Gateway tepat waktu.

Skripsi dengan beban 4 SKS ini disusun dan diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Strata Satu (S1) pada jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, UPN •VETERAN• Jawa Timur.

Melalui Skripsi ini penyusun merasa mendapatkan kesempatan emas untuk memperdalam ilmu pengetahuan yang diperoleh selama ini di perkuliahan, terutama berkenaan tentang penerapan teknologi yang terus bergerak. Namun, penyusun menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penyusun sangat mengharapkan saran dan kritik dari para pembaca untuk pengembangan aplikasi lebih lanjut.

Surabaya, November 2012

(Penyusun)

# DAFTAR ISI

Halaman

## LEMBAR PENGESAHAN

ABSTRAK .....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
UCAPAN TERIMA KASIH .....	iii
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	ix
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Tujuan .....	4
1.5. Manfaat.....	5
1.6. Sistematika Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Sejarah Singkat BP2IP Surabaya.....	9
2.2 Visi dan Misi BP2IP Surabaya.....	10
2.2.1 Visi BP2IP Surabaya.....	10
2.2.2 Misi BP2IP Surabaya.....	10
2.3 Sasaran Mutu BP2IP Surabaya.....	10
2.4 Pejabat Struktural BP2IP Surabaya.....	11
2.5 Macromedia Dreamweaver.....	11
2.6 Microsoft Office Visio 2010.....	12
2.7 Power Designer.....	14
2.8 XAMPP .....	15
2.9 SMS Gateway.....	18

2.10 Entity Relationship Diagram ( ERD.).....	19
2.11 Data Flow Diagram ( DFD.).....	21
2.12 CDM dan PDM.....	22
 BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....	 24
3.1 Entitas yang terlibat pada sistem.....	24
3.2 Relasi yang digunakan pada sistem.....	24
3.3 Desain sistem.....	25
3.3.1 Data Flow Diagram.....	26
3.4 Desain Database.....	30
3.4.1 Conceptual Data Model.....	30
3.4.2 Phisycal Data Model.....	31
3.5 SMS Gateway.....	32
3.6 Perancangan Interface.....	33
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	 39
4.1 Menu Sistem.....	39
4.2 Menu User.....	43
4.3 Menu Admin .....	47
4.3.1 Home.....	48
4.3.2 Master Admin.....	49
4.3.3 Master Diklat.....	50
4.3.4 Master Periode.....	50
4.3.5 Master Berita.....	51
4.3.6 Master Peserta Diklat.....	52
4.3.7 Manajemen diklat.....	54
4.3.8 Manajemen sertifikat.....	57
4.3.9 Manajemen berita.....	58
4.3.10 Laporan .....	58
4.3.11 Menu Server.....	61

BAB V UJI COBA SISTEM.....	64
5.1.Skenario Uji Coba.....	64
5.1.1 Registrasi Peserta Diklat.....	64
5.1.2 Notifikasi username dan password.....	65
5.1.3 Login peserta berdasarkan no. ID dan password.....	66
5.1.4 Melihat detail login menu user.....	68
5.1.5 Pendaftaran diklat.....	68
5.1.6 Notifikasi pendaftaran diklat.....	69
5.1.7 Proses upload sertifikat.....	70
5.1.8 Notifikasi file berhasil diupload dan pesan berhasil dikirim.....	71
5.1.9 SMS Gateway.....	72
 BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	 74
6.1.Kesimpulan .....	74
6.2.Saran .....	75
 DAFTAR PUSTAKA .....	 76

SISTEM MANA JEMEN DIKLAT KETRAMPILAN KHUSUS PELAUT  
BALAI PENDIDIKAN DAN PELATIHAN ILMU PELAYARAN SURABAYA  
BERBASIS WEB DAN SMS GATEWAY

ADI SURYANTO  
NPM : 0934115070

DOSEN PEMBIMBING I : FETTY TRI ANGGRAENY, S.Kom, M.Kom  
DOSEN PEMBIMBING II : Ir. MUTTASIM BILLAH, MS

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAWA TIMUR  
2012

---

## ABSTRAK

Kebutuhan dan kecepatan dalam mengakses informasi menjadi kebutuhan masyarakat pada era sekarang. Pengolahan data berdasarkan sistem informasi yang terkomputerisasi menjadi kebutuhan tersendiri untuk validitas dan kecepatan dalam mengaksesnya. Karena masih banyak sistem yang dikerjakan oleh pegawai Balai Pendidikan dan Pelatihan Ilmu Pelayaran (BP2IP) Surabaya sebagai pelayan masyarakat yang bersifat manual, dan ini disadari oleh pegawainya penulis bahwa sistem informasi manual membutuhkan waktu relatif lama dalam prosesnya. Sehingga perlu diciptakan sebuah solusi yang bisa menjawab permasalahan dari sistem manual tersebut.

Di dalam permasalahan yang ada pada BP2IP Surabaya, pegawai pelayanan diklat ingin membuat manajemen diklat serta sertifikasi diklat pada sebuah sistem yang terstruktur dalam sebuah database penyimpanan data peserta tersimpan dengan baik. Selain itu pula, peserta dapat memperoleh informasi diklat serta sertifikat diklat tanpa harus datang ke bagian pelayanan diklat BP2IP Surabaya, sehingga informasi pelayanan diklat dilingkungan BP2IP Surabaya menjadi lebih komunikatif kepada peserta diklat.

Dalam laporan skripsi sistem manajemen diklat ketrampilan dan keahlian pelaut BP2IP Surabaya berbasis web dan sms gateway ini akan dijelaskan dan diberikan gambaran lebih detail bagaimana alur sistemnya. Sistem manajemen diklat ini sebagai salah satu solusi untuk membantu proses pendaftaran diklat serta pengarsipan file sertifikat diklat peserta lebih baik dengan adanya sebuah sistem yang mengirim pesan secara otomatis untuk menginformasikan kepada peserta diklat terkait sertifikat diklat yang telah peserta ikuti.

Keyword: BP2IP Surabaya, Sistem manajemen diklat, SMS Gateway

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi informasi saat ini dirasakan berkembang sangat pesat. Seiring berkembangnya teknologi informasi, banyak sekali kemudahan yang bisa dirasakan dan diperoleh oleh kebanyakan orang saat ini. Sudah tidak menjadi barang mewah lagi bagi masyarakat untuk bisa menikmati perkembangan teknologi informasi. Salah satu potensi yang bisa di optimalkan dalam penggunaan teknologi saat ini diantaranya untuk mengakses informasi dan atau memasang publikasi kepada masyarakat melalui dunia maya atau lebih dikenal dengan nama internet. Ketika berbicara tentang internet, maka bisa dibayangkan seluruh kebutuhan bisa didapatkan dimanapun manusia berada (dengan syarat terkoneksi dengan jaringan internet), kapanpun waktunya dan dengan alat yang sederhana sekalipun, misalnya dengan handphone.

Pada kesempatan ini, penggunaan teknologi informasi akan kita optimalkan untuk memperoleh informasi sertifikat diklat ketrampilan khusus pelaut yang telah dilaksanakan. Sertifikat ini merupakan bukti tertulis kelulusan peserta telah berhasil mengikuti suatu diklat ketrampilan khusus pelaut. Kondisi yang sekarang terjadi, belum ada sebuah sistem yang memanajemen diklat ketrampilan khusus pelaut sehingga tersusun rapi dalam sebuah database sehingga proses pencariannya sertifikatnya masih bersifat manual. Yang memilah sertifikat satu persatu untuk mencari nama seseorang. Hal ini akan membuat pelayanan bagian sertifikat akan terasa lambat dan berjalan kurang

efektif serta efisien untuk para peserta. Selain itu dalam proses selesai sertifikatnya pun juga dibutuhkan sebuah jembatan informasi kepada para peserta diklat agar para peserta diklat mengetahui sampai mana proses sertifikat diklat yang telah mereka ikuti tanpa harus datang ke bagian pelayanan sertifikat. prosesnya pendaftaran peserta diklat, bagian pelayanan sertifikat pun selama ini masih bersifat manual, menggunakan microsoft excel untuk mengolah data peserta. Sehingga kedepan dibutuhkan sebuah sistem yang lebih terkomputerisasi untuk mempermudah entry data sehingga tersimpan rapi dalam sebuah sistem database.

Sistem Manajemen Sertifikat Diklat Ketrampilan Khusus Pelaut Balai Pendidikan dan Pelatihan Ilmu Pelayaran Berbasis Web dan SMS Gateway ini digunakan untuk pendaftaran peserta diklat, mengarsipkan atau menyimpan file data peserta diklat serta sertifikat yang berupa pdf (Portable Document Format) para peserta diklat. Seiring dengan semakin berkembangnya dunia pelayaran, maka semakin banyak pula lapangan pekerjaan sehingga semakin banyak pula para peserta diklat untuk mendapat sertifikat diklat ketrampilan keahlian pelaut.

Sertifikat diklat ketrampilan keahlian pelaut ini terdapat berbagai macam diantaranya Basic Safety Training (BST), Survival Craft And Rescue Board (SCRB), Tanker Familiarization (TFC), Medical First AID (MEFA), Advance Fire Fighting (AFF), Crow Crisis Management (CCM), Medical Care (MC), Ship Security Office (SSO), Radar Simulator (RS), Arpa Simulator (AS), Global Maritime Distress And Safety System (GMDSS). Dari berbagai macam diklat keahlian pelaut diatas maka akan dibuat sistem yang menyimpan data peserta serta file sertifikat sesuai dengan diklat yang telah diikutinya. Dengan

tujuan agar file sertifikat peserta yang mengikuti diklat tersebut bisa tersimpan dengan baik dan benar sehingga mempermudah pencarian pada saat yang dibutuhkan. Pada saat peserta melakukan pendaftaran, maka data peserta tersebut akan dimasukkan pada sistem sesuai dengan diklat yang diikuti. Ketika data sudah dimasukkan ke dalam sistem, maka data tersebut akan diolah dengan sistem untuk melakukan pencetakan sertifikat. Setelah proses pencetakan sertifikat selesai, maka sertifikat fisik tersebut akan disimpan untuk diubah pada format file pdf. Dari file ini maka, akan disimpan sesuai dengan nama peserta diklat tersebut. Setelah file tersebut disimpan pada database peserta diklat, maka secara otomatis sistem akan mengirimkan SMS pada peserta diklat bahwa sertifikat diklat yang telah dia ikuti telah selesai. Selain itu pula, peserta bisa juga SMS dengan format yang sudah ditetapkan, secara otomatis akan mendapatkan balasan sesuai dengan proses sertifikat.

Sistem manajemen diklat ketrampilan dan keahlian pelaut berbasis web dan SMS Gateway ini sangat membantu baik bagian pelayanan sertifikat maupun peserta diklat. Untuk bagian pelayanan sertifikat sendiri, sistem ini dapat membantu menyimpan file sertifikat dengan aman dan dapat dicari dengan mudah pada saat dibutuhkan. Sedangkan bagi peserta sendiri, sistem ini membantu mereka untuk memperoleh informasi sertifikat diklat mereka.

## 1.2 Perumusan Masalah

Pada latar belakang yang sudah diuraikan di atas, maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut.

- a. Bagaimana cara membuat sebuah sistem manajemen diklat yang semula manual menjadi terkomputerisasi ?



- b. Bagaimana cara menyimpan file sertifikat diklat yang semula manual menjadi lebih terstruktur rapi pada sebuah sistem?
- c. Bagaimana cara untuk memudahkan peserta diklat mendapatkan informasi sertifikat diklat tanpa harus datang ke bagian pelayanan sertifikat BP2IP Surabaya?

### 1.3 Batasan Masalah

Pada pembuatan skripsi ini, peneliti membatasi pembahasan masalah yang ada sebagai berikut :

- a. Bentuk dari aplikasi ini adalah sistem manajemen diklat ketrampilan dan keahlian pelaut yang semula manual menjadi terkomputerisasi dengan berbasis web dan sms gateway.
- b. Aplikasi ini merupakan sistem manajemen diklat sertifikat para peserta diklat
- c. Aplikasi ini membantu para peserta diklat dalam melakukan pendaftaran diklat
- d. Aplikasi ini membantu para peserta diklat untuk memperoleh informasi mengenai sertifikat diklat mereka melalui sms dengan format tertentu
- e. File yang diupload menu sertifikat pada aplikasi ini adalah pdf

### 1.4 Tujuan

Tujuan dalam menciptakan Sistem Manajemen Diklat Ketrampilan Khusus Pelaut pada BP2IP Surabaya Berbasis Web dan SMS Gateway ini adalah

- a. Membuat pelayanan diklat menjadi efektif dan efisien dengan adanya sebuah sistem yang menyimpan semua data para peserta diklat dalam sebuah database terkait pula dengan diklat yang telah mereka ikuti
- b. Sebagai jembatan informasi Pelayanan Diklat BP2IP Surabaya dengan para peserta diklat dalam hal sertifikat diklat yang telah mereka ikuti.

Sertifikat merupakan sebuah bukti tertulis sebagai acuan bahwa peserta tersebut telah menjalani sebuah diklat. Oleh karena itu bagian pelayanan diklat ini harus dapat mengarsipkan file sertifikat ini dengan baik. Dan diharapkan dengan adanya sistem ini jauh dapat membantu menyimpan file sertifikat sehingga mempermudah bagian pelayanan sertifikasi dalam pekerjaan mereka jika suatu saat terjadi hal yang tidak diinginkan pada sebuah sertifikat. Misalnya hilang, terselip dan lain sebagainya. Selain itu pula, diharapkan sistem dapat menjadi jembatan informasi antara bagian pelayanan dengan para peserta diklat terutama bagian pelayanan sertifikat dimana memberikan informasi melalui sms terkait proses sertifikat mereka sehingga mempermudah bagian pelayanan menyampaikan informasi.

### 1.5 Manfaat

Manfaat yang diperoleh dalam Sistem Manajemen Diklat Ketrampilan Khusus Pelaut pada BP2IP Surabaya Berbasis Web dan SMS Gateway

- a. Untuk menciptakan data yang lebih tersistem dengan baik. Mulai dari entry data yang kita sudah sediakan dengan form yang teratur dan terstruktur. Apabila ada form yang masih kosong, maka sistem secara otomatis akan mengingatkan bahwa form perlu untuk diisi lengkap sesuai

dengan format, kecuali pada bagian tertentu yang memang tidak harus ada inputan.

- b. Sistem manajemen yang terkomputerisasi ini, pengelolaan data peserta diklat akan lebih terstruktur, sehingga mengurangi pada data yang di entry. Data yang dimasukkan ke dalam sistem akan masuk ke dalam database sesuai dengan form yang sudah di atur. Dari data peserta diklat yang telah tersimpan akhirnya pelayanan pun dapat berjalan lebih cepat mengingat semua data terdapat dalam sebuah database sehingga pencariannya pun jauh lebih cepat.
- c. Sistem Manajemen Diklat Ketrampilan Khusus Pelaut pada BP2IP Surabaya Berbasis Web dan SMS Gateway ini baru pertama kali, sehingga akan mempermudah kinerja bagian pelayanan diklat BP2IP Surabaya dalam mendata serta mengarsipkan file peserta terutama file peserta diklat. Selain mudah penggunaanya, manajemen sertifikat diklat ketrampilan khusus pelaut pada BP2IP Surabaya ini bisa memberikan informasi pada para peserta diklat terkait proses sertifikat melalui sebuah sms tanpa harus datang pada bagian pelayanan BP2IP Surabaya. Sangat simple dan sangat membantu baik untuk bagian pelayanan sertifikat BP2IP Surabaya maupun para peserta diklat.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Laporan skripsi ini akan menjelaskan secara lengkap tentang proses membuat Sistem Manajemen Diklat Ketrampilan Khusus Pelaut Balai Pendidikan dan Pelatihan Ilmu Pelayaran Surabaya berbasis Web dan SMS Gateway. Untuk lebih mempermudah memahami materi yang sudah disusun dan

dibuat, laporan skripsi ini di bagi menjadi enam bab yang dilengkapi dengan penjelasan pada tiap bab.

## BAB I PENDAHULUAN

Bab ini akan menjelaskan tentang latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan.

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini akan menjelaskan tentang landasan teori yang dipakai sebagai penunjang pembuatan laporan ini. Penjelasan meliputi profil BP2IP Surabaya, visi dan misi serta sasaran mutu BP2IP Surabaya dan Sejarah BP2IP Surabaya. Bab ini juga menjelaskan bagian yang terlibat di dalam sistem, alur di dalam sistem serta diagram alir (flowchart).

## BAB III ANALISA SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang alur sistem secara terkomputerisasi. Desain model sistem yang diterjemahkan kedalam Data Flow Diagram (DFD) serta desain database yang diterjemahkan kedalam Conceptual Data Model (CDM) dan Physical Data Model (PDM).

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang perancangan sistem yang akan diterapkan. Pada bab ini disampaikan user interface atau tampilan

aplikasi yang dibuat dari proses pendaftaran diklat sampai sertifikat diklat jadi.

## BAB V UJI COBA SISTEM

Bab ini akan menjelaskan tentang aplikasi sistem yang telah dibuat berdasarkan Proses pendaftaran diklat. Dalam bab ini akan dijelaskan lebih detail pemakaian aplikasi untuk admin dan para peserta diklat. Intinya lebih menjelaskan kemanfaatan sistem yang sudah dibuat.

## BAB VI KESIMPULAN DAN PENUTUP

Bab ini akan menjelaskan tentang kesimpulan dan saran terhadap aplikasi yang telah dibuat. Berupa masukan yang membangun atau konstruktif untuk kesempurnaan aplikasi.

## DAFTAR PUSTAKA

Pada bagian ini akan dipaparkan tentang sumber-sumber literatur yang digunakan dalam pembuatan skripsi ini

